

Number 29, June 2016

MONOGRAPHIC ARTICLES (Peer Review)

Editorial: Personal Learning Environments: PLE Conference 2015

Special Issue Guest Editorial

Linda Castañeda, Mike Cosgrave, Victoria Marin and Catherine Cronin

Introducing a personal learning environment in higher education. An analysis of connectivity

Alexandra Saz, Anna Engel, César Coll

(1-14)

Still far from personal learning: Key aspects and emergent topics about how future professionals' PLEs are

María Paz Prendes Espinosa, Linda Castañeda, Isabel Gutiérrez,
Ma del Mar Román

(15-30)

The role of institutional leaderships in the SAPO Campus' adoption process

Fátima País, Carlos Santos, Luis Pedro

(31-44)

PleS in Primary School;: The learners' experience in the Piplep Project

Esther Nieto Moreno de Diezmas, Pablo Dondarza Manzano

(45-61)

Analysis of PLEs' implementation under OER design as a productive teaching-learning strategy in Higher Education. A case study at Universidad Nacional de Educación a Distancia

Esteban Vázquez-Cano, Elena Martín-Monje, María Dolores Castrillo de Larreta-Azelain

(62-85)

PEER REVIEW ARTICLES

Reviews of Educational Policy regarding one laptop per child: Escuela 2.0 program in Castilla-La Mancha, Spain

José Manuel Sáez López, Javier Rodríguez Torres

(86-111)

Videojuegos activos como recurso TIC en el aula de Educación Física: estudio a partir de parámetros de ocio digital – Active Videogames as ICT tool in Physical Education classroom: research from digital leisure parameters

Ramón Chacón Cuberos, Manuel Castro Sánchez, Félix Zurita Ortega, Tamara Espejo Garcés, Asunción Martínez Martínez

(112-123)

Individual and Technological Factors Affecting Undergraduates' Use of Mobile Technology in University of Ilorin, Nigeria

Oyeronke Olufunmilola Ogunlade, Festus Oladimeji Olafare, Dabo Ayuba Sakaba (124-133)

Las TIC en centros de Educación Primaria y Secundaria de Andalucía. Un estudio de casos a partir de buenas prácticas

Juan Manuel Méndez Garrido, Manuel Delgado García (134-165)

Guía Metodológica para el Desarrollo de Ambientes Educativos Virtuales Accesibles: una vision desde un enfoque sistémico

Sandra Janeth Hernández, Ofelia María Quejada, Gloria M. Díaz (166-180)

Using the Pinterest tool in the course History of Architecture, in the EHEA frame

Guido Cimadomo (181-192)

Eficacia de un programa de formación de profesorado de Educación Secundaria sobre resolución de conflictos, con apoyo tecnológico

Eva María Torrecilla Sánchez, Susana Olmos Miguelañez, María José Rodríguez Conde, Fernando Martínez Abad (193-226)

Modelo teórico para el diseño y evaluación de la calidad en las apps infantiles (0-8 años)

Mariona Grane-Oró, Lucrezia Crescenzi-Lanna (227-245)

Educación Digital Contable mediante Redes de Innovación: una Medición de su Impacto / Acoounting Education through Digital Innovation Networks: a Mesure of its Impact

Teresa C. Herrador-Alcaide, Montserrat Hernández-Solís (247-264)

Tecnologías y Metodologías aplicadas en la Enseñanza de la Lectoescritura a personas con Síndrome de Down

Diego Tangarife Chalarca, Segundo Manuel Blanco Palencia, Gloria Mercedes Diaz Cabrera (265-283)

Students as Game Designers vs. 'Just' Players: Comparison of Two Different Approaches to Location-Based Games Implementation into School Curricula

Michaela Slussareff, Petra Boháčková (284-297)

¿Cómo son los MOOC sobre educación? Un análisis de cursos de temática pedagógica que se ofertan en castellano

María Adelina Calvo Salvador, Carlos Rodríguez Hoyos, Elia María Fernández Díaz
(298-311)

BOOK REVIEW

Digital Technologies in Domain-Specific Language Learning: Gains and Challenges

Izaskun Elorza (312-316)

Digital Education Review

Number 29, June 2016

Universitat de Barcelona
Pg.de la Vall d'Hebron, 171

08035 – Barcelona, Spain

der@greav.net

ISSN 2013-9144

Editorial Team

Editor: José Luis Rodríguez Illera, Universitat de Barcelona (Spain)

Associate Editor: Elena Barberà, Universitat Oberta de Catalunya (Spain)
Javier Onrubia, Universitat de Barcelona (Spain)

Editorial Board: Jordi Adell, Universitat Jaume I (Spain)
Fernando Albuquerque Costa, Universidade de Lisboa (Portugal)
Mario Barajas, Universitat de Barcelona (Spain)
César Coll, Universitat de Barcelona (Spain)
Vivien Hodgson, Lancaster University (UK)
Mónica Kaechele, Universidad Católica de Temuco (Chile)
Pierpaolo Limone, Università degli Studio di Foggia (Italy)
Carles Monereo, Universitat Autònoma de Barcelona (Spain)
Jordi Quintana Albalat, Universitat de Barcelona (Spain)
José Armando Valente, Universidade Estadual de Campinas (Brazil)

Editorial Assistant: Núria Molas Castells, Universitat de Barcelona (Spain)

Guidelines for article submission

1. Aims and scope

The articles should focus on subjects related to the impact of ICT on education and new emergent forms of teaching and learning in digital environments.

2. Manuscripts admitted

Articles admitted include empirical investigations as well as reviews and theoretical reflections.

- Peer Review Articles: articles that have passed the blind evaluation carried out by a group of experts
- Reviews: short articles about books, software or websites and PhD
- Guest and Invited articles: articles approved by the editorial board of the journal

3. Manuscript submission

The papers, which must be unpublished, should be sent by this system. If you are not registered, you must do so before submitting your articles to review, using the format that appears in section REGISTER. Once registered, you must open a working session (enter the website using your user name and password) and begin the process of sending the document, which consists of 5 steps.

The papers must be original and they must not be published previously. If they do not fill those requirements completely, an explanatory text at the end of the article is needed in which its publication is justified.

The articles must be sent in Microsoft Word (or equivalent), and in English or Spanish.

4. Format

On the first page must appear: the title of the article (in English and optionally in Spanish); name, surnames and emails of the author or authors, followed by the name and address of the usual place of work. At the beginning there must be an abstract (in English and optionally in Spanish), of a maximum of 200 words, including keywords that identify the subject area of the paper. The extension of the body of the text is free. It is recommended that it has introduction, development and conclusions.

The works should be accompanied by a bibliography at the end of the article. All the references quoted in the text should appear in this list, and be put in alphabetic order, complying as closely as possible to the regulations of the APA: [APA (1998). Manual for the style of publications by the American Psychological Association. Mexico, D.F.: The Modern Manual.] To quote online texts you must also follow the APA regulation, which you can consult at [this page](#)

9. Reviewing

- All the authors will receive notification of receipt of the work.
- The editors will determine the interest and relevance of the manuscript and then it will be sent to the reviewers.
- Authors will receive the referees' comments with the final decision (It may be acceptable in present form/ It might be acceptable with minor revisions/It might be acceptable after a deep revision/It can't be accepted). Authors may check at any time the evaluation process' status through the OJS platform.
- Comments and the final decision of the review process will be sent to the authors in a period of no more than four months after the date of receipt of the article.
- If the paper is accepted, the authors must attend to the reviewer's requirements and send back the paper in a period of 1 month.
- After a second review the authors are requested to send an electronic file with the final version of the paper, attending the Editor's formal requirements.

6. Publication

The editors of the journal reserve the right to publish the contributions in the issue which they consider most appropriate. Those articles which are not published because it is felt they are not appropriate for the journal will be returned and the authors will be notified by e-mail.

Digital Education Review, DER, does not accept any responsibility for the points of view and statements made by the authors in their work. The texts will be under a license Attribution-NonCommercial-No Derivative Works 3.0 Spain, of Creative Commons. All the conditions of use in: [Creative Commons](#)

Utilización de la aplicación Pinterest en la asignatura de Historia de la Arquitectura, en el marco del EEES

Guido Cimadomo

cimadomo@uma.es

Universidad de Málaga, Spain

Resumen

Se presenta la experiencia de la asignatura Historia de la Arquitectura II, donde se ha experimentado el uso del Social Network visual Pinterest como herramienta para adecuarse a los requerimientos del EEES. La participación activa de los estudiantes en la realización de búsquedas de contenidos de la asignatura se ha desarrollado con objeto de aprovechar las ventajas de la interacción en el aprendizaje, ofreciendo una ocasión para la innovación docente. Se ha pretendido así fomentar el papel de los estudiantes en el desarrollo mismo de la asignatura, con la estrategia principal de ceder un mayor control y poder decisonal sobre sus contenidos, valorándose tanto los resultados relacionados con el aprendizaje académico como su crecimiento social y organizativo personal.

Palabras clave

Pinterest; Innovación pedagógica; Historia de la Arquitectura; Web 2.0; Aprendizaje 2.0.

Using the Pinterest tool in the course History of Architecture, in the EHEA frame

Guido Cimadomo

cimadomo@uma.es

Universidad de Málaga, Spain

Abstract

The experience of the course History of Architecture II in the adaptation to the requirements of the EHEA will be presented, showing the use of Pinterest, a visual Online Social Network to improve teaching innovation. Active participation of the students, based on the search of the visual contents of the course, was developed with the aim of using the advantages that this interaction offers. The role of the students in the development of the same course was therefore strengthened, with the main strategy to give them a broader control and decisional power over its contents. The results related with academic learning and with social and organizational personal growing are positive, and presented in this paper.

Keywords

Pinterest; Teaching Innovation; History of Architecture; Web 2.0; Learning 2.0.

I. Introducción

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha sido implementado en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Málaga desde el curso 2010-2011, sustituyendo al anterior Plan de Estudios. La aplicación del EEES ha sido entendida como una oportunidad para la actualización de los programas docentes al modelo de enseñanza centrado en el aprendizaje de los

alumnos, en cuyo contexto la asignatura "Historia de la Arquitectura II" ha entendido el cambio como una oportunidad de mejora en la planificación docente, y un reto para adaptar las metodologías utilizadas con anterioridad y resolver las problemáticas existentes (Cimadomo, 2014). Así desde su implantación durante el curso 2012-2013, se han paulatinamente incorporado las nuevas tecnologías como herramientas de apoyo al proceso de aprendizaje, entendido no como simple acto pasivo de escucha y memorización, sino como un proceso activo que mejora la reflexión crítica, la resolución de problemas y las capacidades de colaboración (Willis & Mierschin, 2006). En el presente trabajo se analizan los resultados de aplicar Pinterest, un social network (OSN) en el cual predomina la utilización de imágenes sobre el uso de la escritura en una experiencia de innovación docente para valorar su utilidad y oportunidad de uso, al igual que se plantean posibles desarrollos futuros observados en el transcurso de los dos años de desarrollo, y que se irán incorporando paulatinamente en los próximos cursos.

a. Marco teórico y adecuación de Pinterest al uso académico

Grover (2014) hace una introducción y análisis sobre el uso de los OSN en el ámbito de la docencia y sobre las relaciones entre estudiantes y profesores, reconociendo la imposibilidad de ignorar su uso en el ámbito académico como prolongación de la rutina diaria del noventa por ciento de jóvenes estudiantes. La Web 2.0 ofrece nuevas herramientas creativas de socialización, permite una mayor heterogeneidad entre los grupos que comparten actividades y ofrece nuevas formas de organizar la información, crear conocimiento y facilitar el aprendizaje. Entre los efectos inducidos por estas prácticas, se reconoce la posibilidad de fomentar nuevas modalidades de aprendizaje, cada vez más colaborativas y menos solitarias (Conole y Alevizou, 2010). Así que wikis, blogs, marcadores sociales y foros entre muchas otras aplicaciones, ofrecen un aprendizaje dinámico que requiere de un cambio de enfoque educativo (Boza Carreño y Conde Vélez, 2015). Esta evolución de las estrategias pedagógicas aprovecha tanto los nuevos hábitos de los estudiantes, que pueden ver el uso de estas aplicaciones como una prolongación de sus rutinas sociales, como la participación activa en el proceso de aprendizaje, que conlleva una apropiación de estas dinámicas que se espera sean luego repetidas de forma natural en otros aspectos más sociales y culturales del desarrollo personal del conocimiento.

Pinterest es una de las redes sociales de más reciente creación, introducida en marzo de 2010, y la que más rápidamente ha llegado a superar los diez millones de usuarios (Sloan, 2011), entrando en la lista realizada por Time Magazine de las 50 mejores web en menos de un año (Mc Cracken, 2011). Al igual que sus competidores más famosos, es una plataforma online que permite a sus usuarios de interactuar, compartir información a través de las acciones "seguir", "me gusta" y "recomendar", y en definitiva relacionarse con otros usuarios en múltiples formas y tiempos. Pinterest puede entenderse como una colección de imágenes, recopiladas por los usuarios y agrupadas en uno o varios tableros denominados pinboards. Todos estos tableros son visibles a los demás usuarios, que pueden seguirlos para estar al tanto de las nuevas aportaciones de su autor o bien pueden incluirlos en sus propios tableros. La característica más significativa de esta aplicación es su orientación visual, que permite coleccionar, organizar y compartir las imágenes que sus usuarios encuentran de interés, generando un marcado carácter de búsqueda y descubrimiento en la actividad realizada (Mittal, Gupta, Dewan & Kumaraguru, 2013).

Aunque hasta la fecha la mayoría de estudios publicados sobre la utilización y el impacto de Pinterest no son de carácter científico, podemos destacar los trabajos de Gilbert, Bashi, Chang y Terveen (2013) y de Mittal et al, (2013) de carácter cuantitativo, que buscan analizar la actividad de los usuarios y las relaciones entre ésta y el perfil de los mismos. Los estudios cualitativos son

todavía más reducidos, aunque ofrecen mayor interés de cara a diseñar una posible utilización en ámbito académico: Zarro, Hall y Forte (2013) describen las actividades que se realizan en la plataforma, siendo éstas la del coleccionismo, descubrimiento, colaboración y publicación. Hay que destacar que a diferencia de otras redes sociales, en Pinterest el vínculo entre usuarios es más débil: no se buscan relaciones directas con otros usuarios, siendo más habitual interactuar y seguir unos determinados tableros, lo que potencia todavía más el interés por los contenidos y su difusión, un aspecto que entendemos de gran importancia en el ámbito docente.

Los trabajos de investigación relacionados con su aplicación en el ámbito docente, pese al gran potencial que el aspecto visual ofrezca en la enseñanza, son todavía muy limitados. Las dinámicas de uso en el ámbito de la educación pueden servir tanto como aplicación de gestión de contenidos para los docentes, así como herramienta de trabajo para los estudiantes supervisados por los administradores de los tableros que habitualmente coinciden con los mismos profesores. Así la Central Methodist University de Missouri ha experimentado el uso de Pinterest en su biblioteca central para informar a todos los usuarios de las nuevas publicaciones adquiridas a través de un tablero público, una estrategia cada vez más difusa en ámbitos universitarios. En los cursos de composición literaria de la misma universidad se ha implementado su uso requiriendo a cada alumno la selección y publicación de unas imágenes vinculadas con algún término suficientemente ambivalente escogido por el coordinador del curso, como por ejemplo el término "sátira". Cada alumno crea de forma independiente un tablero, que viene compartido con el profesor y que sirve posteriormente para presentar y explicar el porqué de las imágenes seleccionadas, ofreciendo un ejercicio de reflexión e investigación sobre los múltiples significados de los términos en estudio. En una fase sucesiva se requiere la reflexión personal del alumno para configurar la propia definición de los términos propuestos, trabajando así en el desarrollo de habilidades visuales para la construcción de un argumento asignado. La flexibilidad de utilización permite su aplicación no solamente en cursos presenciales, sino también en asignaturas online a través de la remisión de los enlaces de los tableros creados, y la discusión posterior a través de un foro compartido (Dudenhoffer, 2012). El estudio de Ramos y Fernández Diego (2013) presenta una experiencia desarrollada en la carrera de Marketing de la Universidad de Valencia, en la cual los alumnos utilizan la plataforma Pinterest en la realización de trabajos de grupo sobre imágenes de anuncios, que sirven luego de apoyo para la explicación de los conceptos teóricos por parte del profesor.

Pese al reducido número de experiencias docentes publicadas que hagan uso de la aplicación Pinterest, se divisa un potencial uso de esta aplicación en la docencia en el marco de Espacio Europeo de Educación Superior todavía no totalmente explorado. El uso de una aplicación de OSN con una marcada componente visual puede ser el factor detonante de un cambio de actitud de los estudiantes hacia asignaturas teóricas como la que se encuentra al centro de esta investigación.

b. Innovación docente a través de Pinterest

El programa de la asignatura «Historia de la Arquitectura II» contempla una lectura y análisis del uso del lenguaje clásico a través de la historia, como herramienta para reflexionar sobre su significado y uso, con el fin último de adquirir las competencias propias de una carrera enfocada hacia la comprensión e interpretación del entorno habitado y sus transformaciones. El curso se desarrolla a lo largo de catorce semanas, organizada cada una con una clase teórica de dos horas y media de duración, en la cual se presentan los aspectos teóricos del programa, y de una clase de hora y media destinada a grupos reducidos de aproximadamente veinte alumnos, en las cuales el desarrollo de los contenidos está en mano de los estudiantes bajo la guía del profesor. Pese a la

gran carga visual del programa, el mayor peso en el aprendizaje de la asignatura viene dado por la dimensión verbal y simbólica, relacionada con el conocer y saber describir los edificios así como entender los procesos y relaciones de las épocas en estudio.

La reducción de la carga lectiva derivada de la aplicación del EEES con respeto a los programas de estudio anteriores centra la mayor carga en el trabajo personal del estudiante, y junto con las demandas de otras asignaturas tienden hacia una limitada atención por las asignaturas más teóricas, para las cuales el estudio individual antes del examen viene considerado suficiente y tiende a suplantar el seguimiento de la materia durante el curso. Este hecho, unido a una escasa formación orientada hacia la reflexión y crítica necesaria para formar un pensamiento propio, rinden difícil una fluida interrelación y discusión entre profesor y alumnos, sobre todo en las etapas iniciales e intermedias de la carrera. Por esta razón se ha considerado oportuno potenciar el aprendizaje visual, a través de la participación activa de los estudiantes en el desarrollo de la asignatura a través de la realización de la búsqueda de documentación relacionada con los edificios objeto de estudio, queriendo fomentar las ventajas de la interacción y participación en el aprendizaje cuando se lleva a un ámbito más cercano a las dinámicas cotidianas de los alumnos.

II. Implementación de Pinterest en el EEES

La estrategia principal planteada busca no solo la participación activa de los estudiantes, sino también investigar sobre la posibilidad de otorgar a los alumnos un mayor control y poder decisonal sobre los contenidos de la asignatura. De este modo serían los mismos estudiantes los que preparen y en cierto modo definan, estos contenidos.

La justificación se encuentra en distintas experiencias que reconocen las transformaciones que la Web 2.0 - entendida como aquella que facilita el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en red - han introducido en la forma de relacionarse y comunicar de las personas, y cómo su uso aplicado a la educación consigue efectos positivos en el aprendizaje. Éstas, junto con las relaciones interpersonales experimentan evoluciones positivas, y los mismos estudiantes reconocen la posibilidad de expresar la propia individualidad y creatividad, además del consolidamiento de las actividades centradas en el aprendizaje activo (Hung & Yuen, 2010; Rennie & Morrison, 2008). La elección de Pinterest se ha basado en la capacidad de poder compartir los contenidos seleccionados en tiempo real entre los participantes de cada grupo de forma independiente y autónoma a través de los tableros privados, una incorporación reciente que permite limitar el trasvase de información entre los diferentes grupos que trabajan así en paralelo y de forma autónoma. Otros criterios han sido la simplicidad e inmediatez del procedimiento de alta y de su funcionamiento, así como el hecho de ser una herramienta cuyo uso no se mezclara con otras actividades ajenas a la asignatura que podrían reducir la atención y dedicación durante el horario de clase. Se trata en definitiva de utilizar este OSN como herramienta pedagógica de colección y distribución, desvinculándola de otras actividades relacionales, por lo menos en esta primera fase de implantación.

La metodología aplicada prevé ofrecer a los estudiantes previamente a la clase teórica semanal un listado de los monumentos incluidos en el tema a presentar, agrupados de forma homogénea según autor, tipología o lugar de ejecución. Los alumnos, en grupos reducidos de tres o cuatro componentes, eligen libremente el bloque más afín a sus intereses, y en forma colectiva o individual realizan una búsqueda de imágenes entre las cuales deben ser seleccionadas las más apropiadas. De hecho no es suficiente escoger las primeras imágenes o fotografías que ofrece el

buscador utilizado, sino que es necesaria una comprensión previa de la obra para poder elegir correctamente cuales imágenes son más pertinentes para entender la obra, limitando el número de imágenes asociadas a cada obra. Una vez realizada esta labor, que habitualmente viene realizada entre los componentes del grupo y menos frecuentemente de forma individual, estas imágenes son subidas al tablero de Pinterest que viene compartido por la totalidad del grupo reducido. Entre las pocas directrices facilitadas se encuentra un código para homogeneizar e identificar las imágenes con el bloque temático al cual pertenecen y otros elementos esenciales, evitando confusión y simplificando la posterior búsqueda de una imagen particular. Estas imágenes son luego utilizadas en la presentación teórica del profesor que las selecciona entre los trabajos realizados por los tres grupos reducidos, que no comparten esta documentación. De este modo la presentación teórica, a través de una presentación tipo powerpoint, produce una cierta cesión y devolución del control sobre los contenidos de la asignatura que así se vuelve mucho más dinámica y próxima a los estudiantes, que son ya partícipes de sus contenidos. Este sentimiento de familiaridad y de compartir objetivos es visto como un aliciente no solo para completar las actividades encomendadas relacionadas con el desarrollo de la asignatura, sino también para seguir aprendiendo, aspecto de gran importancia que no debería quedar en segundo plano.

Otro aspecto relevante es el hecho de que la recopilación de imágenes y planimetría de los edificios objetos del programa se realiza de forma continuada a lo largo del curso, con grandes beneficios sobre el aprendizaje y la gestión de recursos por parte de los estudiantes. Esta tarea colaborativa – no exclusivamente en la red sino también entre los alumnos en clase – es también un momento de reflexión y crítica sobre el uso de la red, sobre las debilidades y aspectos positivos de sus contenidos relacionados con la arquitectura, generando lo que Gunawardena et al. (2009) definen como *Community of Practice*, entendida como la práctica de ampliar conocimientos a través de las relaciones entre personas con intereses similares. Al final del curso cada estudiante se encuentra con un portfolio digital de imágenes relacionadas con los contenidos de la asignatura para incorporar a sus apuntes teóricos, o como se ha sugerido, como plantilla previa para la toma de apuntes durante las clases teóricas, dando así una vuelta más a las dinámicas de aprendizaje establecidas. Considerando que estos archivos son ajenos a la plataforma docente de la Universidad, se asegura la pervivencia del acceso a la colección incluso una vez los alumnos terminen sus estudios.

Esta metodología ha sido empleada por primera vez de forma continuada durante el curso 2013-2014 con un total de setenta y tres estudiantes matriculados, repartidos en tres grupos reducidos, y se ha repetido durante el curso siguiente con setenta y ocho alumnos. Los dos cursos objeto de esta experiencia pueden entenderse homogéneos, en cuanto a condicionantes externos (desarrollo a lo largo del mismo semestre y en paralelo con las mismas asignaturas del curso académico) y metodologías docentes (mismo programa, mismo profesor, mismas dinámicas). En cada grupo la organización se ha llevado a cabo de forma similar, aunque la obligación de auto-organización (aunque supervisada) por parte de los estudiantes para la consecución del objetivo docente ha generado una dedicación y unos resultados sensiblemente diferentes que se describirán en la evaluación de la experiencia. El trabajo realizado con Pinterest durante los cursos 2013-2014 y 2014-2015 ha permitido recopilar 950 pines el primer año (417 pines en el primer grupo reducido, 224 en el segundo y 309 en el tercero, $M=316$), y 284 pines el segundo año (99 pines en el primer grupo, 92 en el segundo y 93 en el tercero, $M=94$). La diferencia de resultados entre los dos cursos se debe a la introducción de nuevas actividades en la programación del curso 2014-2015 que han requerido una mayor dedicación con respecto al año anterior). Para medir la eficacia de esta metodología se ha realizado un cuestionario anónimo a través del Campus Virtual, la plataforma

online de la Universidad de Málaga basada en Moodle, cuyos resultados se presentan en el siguiente capítulo.

a. Metodología de la encuesta

La encuesta, de carácter anónimo y voluntario, se ha realizado al finalizar el semestre de los cursos 2013-2014 y 2014-2015 y con carácter previo a la evaluación final, momento en el cual se pierde cualquier vínculo con la asignatura, haciendo más difícil su realización y evitando un posible efecto derivado de los resultados del mismo.

De la población objeto de estudio, 151 alumnos inscritos en la asignatura en los dos cursos, el índice de respuesta fue del 40% de la población, valor próximo al número real de alumnos que han atendido con regularidad la asignatura. Se ha utilizado un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10,13%, considerados valores admisibles por el tamaño del universo de la población a estudiar y la imposibilidad de recabar más encuestas de las recibidas.

El cuestionario consta de dos bloques bien definidos, el primero orientado a comprender la adecuación del uso de la aplicación desde el punto de vista y experiencia de los estudiantes.

Los items de este bloque han sido los siguientes: 1. «Había utilizado antes la aplicación Pinterest?», 2. «Habías utilizado otras aplicaciones similares (excepción del Campus Virtual) en otras asignaturas de la carrera?», 3. «Te parece una aplicación sencilla e inmediata para ser utilizada en clase?» 4. «Te parece una aplicación útil para apoyar el aprendizaje de la asignatura?» 5. «Como valorarías la mejora que el uso del Pinterest aporta al proceso de aprendizaje de la asignatura?». Las opciones de respuestas han sido cerradas (si/no) para las dimensiones 1 a 3, y una escala Likert con valores de 1 a 10, siendo 1 totalmente negativo y 10 totalmente positivo, para las siguientes dos preguntas.

El segundo bloque se ha diseñado para recabar una reflexión más crítica de las herramientas que puedan aportar una mejora en el aprendizaje con el objeto de mejorar las dinámicas de grupos, e indirectamente evaluar los resultados de la experiencia en función del grado de aceptación mostrado. Los item utilizado han sido: 6. «Cuales son las problemáticas mayores que surgen al utilizar esta aplicación en el ámbito de la asignatura?», 7. «Además del Pinterest y el Campus Virtual, crees que debería haber otras aplicaciones complementarias para mejorar el aprendizaje de la asignatura?», 8. «Crees que hay otras aplicaciones que podrían sustituir el Pinterest para obtener mejores resultados?», 9. «Aconsejaría el uso de la aplicación Pinterest en otras asignaturas de la carrera?». A exclusión de las preguntas 6 y 9 donde se utiliza una escala Likert con valores de 1 a 10, los indicadores utilizados han sido de texto amplio que permitieran reflejar las diferentes experiencias de los participantes.

IV. Resultados

Los resultados han presentado una interesante confirmación de las expectativas con las cuales se había comenzado la experiencia docente. Debido a la gran homogeneidad de respuestas obtenidas se ofrecen los resultados globales obtenidos sin desglose por curso ni por grupo reducido, no considerándose éstos significativos para su interpretación global (Fig. 1). A la primera pregunta solamente el 21% de los encuestados afirma haber utilizado Pinterest antes del comienzo del curso, aunque la práctica totalidad de ellos (M=93%) ha encontrado fácil su utilización (pregunta

3). Como aspecto negativo (pregunta 2), y que justifica la realización de estas experiencias y de su divulgación, reflejar cómo solo el 15% había utilizado herramientas similares en otras asignaturas de la carrera, demostrando cómo las Tecnologías de la Información (IT) todavía no están masivamente implementadas pese al avance tecnológico y digital de los jóvenes que cursan estudios universitarios, resultados en línea con otras experiencias internacionales (Rodrigo & Nguyen, 2013). Los ítems 4 y 5 aunque similares sirven para confirmar la utilidad en el proceso de aprendizaje, con una $M=7,4/10$ puntos y por la creencia de la mejora que supone su utilización ($M=7,1/10$ puntos). En el segundo bloque se destaca como principal problemática la desorganización o falta de subcategorías en los tableros, que generan dificultad en la localización de determinadas imágenes (pregunta 6). Este aspecto ha sido destacado por el 60% de las respuestas, seguido por la limitación visual de la aplicación que no permite vincular otro tipo de información, destacado por el 10% de los alumnos. Las preguntas 7 y 8 también se han redactado de forma muy similares, aunque la utilización de formatos diferentes de respuesta ofrece un ámbito de reflexión para mejorar las dinámicas de clase. Si el 80% afirma no ser necesaria otra aplicación complementaria para el desarrollo de las clases, las sugerencias sobre otras aplicaciones han sido muy variadas, sugiriéndose aplicaciones como Deviantart, Instagram, Dropbox, Tumblr o Facebook, mientras que el 20% de las respuestas no conoce o no considera necesaria otra aplicación. Reflejar como solamente el 40% de los que han decidido realizar la encuesta han dado respuesta a esta pregunta, confirmando de forma indirecta los resultados del ítem anterior.

En la última pregunta, sobre la oportunidad de recomendar su utilización en otras asignaturas, se vuelve a tener un consenso elevado, que alcanza el 78% de los encuestados. Entre las sugerencias aportadas en la misma encuesta, cabe destacar las que plantean utilizar otras herramientas de división de documentos en la nube o bien herramientas como Mindmaps, para la creación de mapas mentales, a través de representaciones gráficas, de las relaciones entre conceptos e ideas relacionadas con un tema principal (Willis & Miertshin, 2006).

Pese a la dificultad de obtener indicadores objetivos sobre la real mejora del aprendizaje de los estudiantes participantes de la experiencia de innovación docente, la experiencia llevada a cabo reconoce un cambio fundamental en la estructura y en las dinámicas relacionadas con el día a día de la asignatura a raíz de la misma actitud de los estudiantes. Se valoran tanto los resultados relacionados con la metodología aplicada al aprendizaje académico como su crecimiento social, cumpliendo con los tres aspectos considerados fundamentales en la enseñanza: saber, saber cómo, y saber ser. El uso de las redes sociales puede considerarse como un hecho consolidado en muchas carreras, sin embargo la utilización de entornos de aprendizaje visual, como el caso del Pinterest, ofrece una nueva realidad en la cual trabajar, especialmente en carreras enfocadas a la creatividad y el diseño, como es el caso del grado en Arquitectura. De este modo la utilización de herramientas habituales en la vida diaria de los jóvenes influye en los beneficios educativos obtenidos a través de transferencias no convencionales en la docencia. Se reconoce además que el acto de compartir conocimientos suma más beneficios que las aportaciones individuales de cada estudiante, ayudando a crear comunidades de aprendizaje más amplias de los grupos de trabajo que habitualmente se crean en el ámbito de las asignaturas prácticas proyectuales. En definitiva se observa como la introducción de hábitos sociales de los estudiantes en las actividades a desarrollar durante el curso, aprovechando al máximo la utilización de la asociación de ideas y del aprendizaje activo y creativo en la realización de las actividades didácticas teóricas, ofrece un entorno amigable en el cual se pueden desenvolver con facilidad, mejorando los resultados relacionados con la comprensión y aprendizaje de la materia (Budd, 2004; Hudnut, 1957).

VI. Conclusiones

La Escuela de Arquitectura de la Universidad de Málaga ha encontrado en la implantación del EEES una oportunidad para renovar su programa educativo y adaptarlo a las exigencias y demandas de los alumnos. En una asignatura teórica como la de Historia de la Arquitectura II al tercer año de la carrera, se ha conseguido alcanzar un entorno más dinámico y enriquecedor comparado con la misma asignatura impartida en el plan de estudios anterior, gracias a la introducción de actividades creativas y reflexivas no previstas antes de la implantación del EEES. Las IT ofrecen herramientas

de gran utilidad para impulsar estos cambios, y algunas de ellas han servido para fomentar nuevas dinámicas y procesos de trabajo con los alumnos. Entre ellas la introducción de Pinterest además de generar un entorno más amigable y cercano entre alumnos y profesor, ha permitido un mayor acercamiento de las dinámicas docentes a la manera de interactuar en la vida personal de los estudiantes, permitiendo una mayor interacción durante el horario lectivo. El planteamiento de ceder parte de la organización del curso a través de la selección de imágenes a comentar permite aumentar el interés de los alumnos por la asignatura, y obliga a un seguimiento constante de sus contenidos. Aunque en esta etapa de implantación no se haya llevado hasta sus máximas consecuencias, podría llegarse al punto que no haya clases teóricas sin el trabajo previo de los alumnos, o que sus contenidos vayan variando del patrón establecido por el profesor en función de los contenidos obtenidos por los alumnos a raíz de la investigación realizada, aspectos cuya posible implantación será evaluada para próximos cursos. Esta posibilidad sin embargo debe ser atentamente evaluada, ya que además de generar mayores complejidades en la gestión de tiempos y recursos destinados a la asignatura, ofrece también incertidumbres de cara a la planificación administrativa del proceso, aunque las modificaciones con respeto al programa docente que puedan introducir los alumnos podrían ser reconducidas con facilidad.

Las sesiones críticas realizadas han llegado a reconocer la dificultad para encontrar fuentes online que traten exhaustivamente y con la suficiente seriedad estos edificios, tanto de llegar a plantearse la publicación del material recopilado en tableros de Pinterest públicos, actividad que se ha puesto en marcha con los becarios del área de Composición durante el presente año, para su libre aprovechamiento por alumnos de futuras ediciones de la asignatura e incluso para eventuales Cursos Masivos Online Abiertos (MOOC).¹ Recientemente Pinterest ha implantado una nueva opción de localización de las imágenes en un mapa geográfico, que ofrece mejores análisis de sus contenidos. Se ha identificado además una gran oportunidad de transversalidad en la utilización de esta aplicación con otras asignaturas de la Escuela, e incluso con carreras complementarias como Historia del Arte, Arqueología o Bellas Artes, para compartir y complementar los contenidos de las áreas temáticas que se podrían identificar de interés, aprovechando las ventajas de dislocación espacial y temporal que ofrece este OSN. Entre los problemas más destacados se encuentra la imposibilidad de ordenar las imágenes según criterios propios, y no de acuerdo con la sucesión cronológica de incorporación al tablero. Durante el periodo en estudio, incluso en el grupo que recolectó menor cantidad de documentos, la gestión de imágenes resultó compleja con la consiguiente dificultad de aprovechamiento, tal como refleja la experiencia de los alumnos a través de la encuesta. Se echa en falta la posibilidad de utilizar diferentes criterios de ordenación, así como la posibilidad de crear subcarpetas, o subniveles jerárquicos en un mismo tablero, que permitiría obtener una mejor organización y por ende mejor acceso a los contenidos. Si bien en la experiencia docente se estimó conveniente agrupar en un único tablero la totalidad de imágenes de la asignatura, con objeto de mantenerlos oculto a los demás grupos, la creación de diferentes tableros para cada tema de la asignatura simplificaría la búsqueda de imágenes y podría resolver este problema.

Entre las sugerencias de los alumnos aportadas durante la encuesta, eliminando las aplicaciones similares (Tumblr, Deviantart, Instagram) o que no permiten un control y gestión satisfactoria de los contenidos (Google Drive, Dropbox), resulta interesante la sugerencia de vincular mayor información a las imágenes recopiladas. Se trataría en definitiva de realizar una Wiki con los

¹ Los tableros son libremente accesibles a través del perfil institucional creado en Pinterest. <https://es.pinterest.com/cimadomo/>

contenidos del curso, experiencia que pese a tener sus ventajas – creación cooperativa del conocimiento, aprendizaje basado en competencias – tiene más sentido en proyectos de más amplio espectro en cuanto a dedicación de recursos, número de colaboradores y tiempo, además de suponer una mayor complejidad en el uso de la tecnología (Santos, Galán, Izquierdo y del Olmo, 2009; García Manso y Martín Cabello, 2013). Una última reflexión sobre los efectos del Pinterest en las dinámicas de la asignatura se centra en el reconocimiento que su simplicidad de utilización no conlleva un mayor interés o participación de los estudiantes, ni conduce directamente a mejores resultados académicos.

Es necesaria una atenta planificación previa por parte del docente y una dedicación continua a lo largo de la asignatura para animar a los estudiantes hacia su plena utilización, así como para la revisión del ingente volumen de información que se genera. La mayor participación en las actividades programadas, en las discusiones y reflexiones que se generan en su desarrollo son de por sí efectos positivos en las dinámicas de aprendizaje que merece fomentar a través de herramientas sencillas y de fácil configuración, como es el caso de Pinterest.

Referencias

- Boza Carreño, A. y Conde Vélez, S. (2015) Web 2.0 en educación superior: formación, actitud, uso, impacto, dificultades y herramientas In: *Digital Education Review*, 28, 45-58.
- Budd, J.W. (2004). Mind maps as classroom exercises. *The Journal of Economic Education*, 35(1), 35-46. doi:10.3200/JECE.35.1.35-46.
- Cimadomo, G. (2014). Teaching History of Architecture. Moving from a knowledge transfer to a multy-participative methodology based on IT tools. *Journal of Learning Design*, 7(3), 79-90. doi: 10.5204/jld.v7i3.178.
- Conole, G., & Alevizou, P. (2010). A literature review of the use of Web 2.0 tools in Higher Education. *A report commissioned by the Higher Education Academy*.
- Dudenhoffer, C. (2012). Pin it!: Pinterest as a library marketing and information literacy tool. *College & Research Libraries News*, 73(6), 328-332.
- García Manso, A., Martín Cabello, A. (2013) Aplicando el EEES en la Universidad española: un estudio e caso sobre la utilización de metodologías 2.0 en las nuevas titulaciones de grado. *Historia y Comunicación Social*, 18 Nº especial Octubre, 603-613.
- Gilbert, E., Bakshi, S., Chang, S., & Terveen, L. (2013). "I need to try this"?: A statistical overview of Pinterest. *CHI'13 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Nueva York. 2427-2436. doi:10.1145/2470654.2481336.
- Grover, V.K. (2014). Social Media as an educational tool: Opportunities and challenges. *International Journal of Innovative Research & Studies*, 3(2), 269-282.
- Gunawardena, C.N., Hermans, M.B., Sanchez, D., Richmond, C., Bohley, M., & Tuttle, R. (2009). A theoretical framework for building online communities of practice with social networking tools. *Educational Media International*, 46(1), 3-16. doi:10.1080/09523980802588626.

- Hudnut, J. (1957). On teaching the History of Architecture. *Journal of Architectural Education*, 12(2), 6-8.
- Hung, H., & Yuen, S.C. (2010). Educational use of Social Networking technology in Higher Education. *Teaching in Higher Education*, 15(6), 703-714. doi:10.1080/13562517.2010.507307.
- Mc Cracken, H. (2011). The 50 best websites of 2011. Recuperado de <http://archive.is/4IC2>.
- Mittal, S., Gupta, N., Dewan, P., & Kumaraguru, P. (2013). The pin-bang theory: Discovering the Pinterest world. *Corr, abs/1307.4952*.
- Ramos, F., & Fernández-Diego, M. (2013). Using Pinterest in education: A collaborative collection of marketing ads. *INTED2013 Proceedings*, , 287-292.
- Rennie, F., & Morrison, T. (2008). *E-learning and Social Networking handbook. Resources for Higher Education*. Nueva York: Routledge.
- Rodrigo, R., & Nguyen, T. (2013). Supporting more inclusive learning with Social Networking: A case study of blended socialised design education. *Journal of Learning Design*, 6(3), 29-44. doi:10.5204/jld.v6i3.127.
- Santos, José I., Galán, José M., Izquierdo, Luis R., del Olmo, R. (2009). Aplicaciones de las TIC en el nuevo modelo de enseñanza del EEES, *Dirección y Organización*, 39, 5-11.
- Sloan, P. (2011). Pinterest: Crazy growth lands it as top 10 social site. Extraído el 3 de mayo de 2014, de http://news.cnet.com/8301-1023_3-57347187-93/pinterest-crazy-growth-lands-it-as-top-10-social-site/
- Willis, C.L., & Miertschin, S.L. (2006). Mind maps as active learning tools. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 21(4), 266-272.
- Zarro, M., Hall, C., & Forte, A. (2013). Wedding dresses and wanted criminals: Pinterest.com as an infrastructure for repository building. *Seventh International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, Boston.

Recommended citation

Cimadono, G. (2016) Utilización de la aplicación Pinterest en la asignatura de Historia de la Arquitectura, en el marco del EEES. In: *Digital Education Review*, 29, 181-192. [Accessed: dd/mm/yyyy] <http://greav.ub.edu/der>

Copyright

The texts published in Digital Education Review are under a license Attribution- Noncommercial-No Derivative Works 2,5 Spain, of Creative Commons. All the conditions of use in: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/deed.en_US

In order to mention the works, you must give credit to the authors and to this Journal. Also, Digital Education Review does not accept any responsibility for the points of view and statements made by the authors in their work.

Subscribe & Contact DER

In order to subscribe to DER, please fill the form at <http://greav.ub.edu/der>